REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains termes spécifiques

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit :
REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.
ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.
AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

AVERTISSEMENT : lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'accord d'Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

Précautions et directives liées à la sécurité

- Maintenez toujours une distance de sécurité adéquate dans toutes les directions autour de l'appareil pour éviter tout risque de collision ou de blessure. Cet appareil est contrôlé par un signal radio et peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Les interférences peuvent entraîner une perte de contrôle momentanée.
- Utilisez toujours l'appareil dans des espaces dégagés, à l'écart des véhicules, de la circulation et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et avertissements relatifs à l'appareil et à tous les équipements complémentaires optionnels utilisés (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.).
- Tenez les produits chimiques, les petites pièces et les composants électriques hors de portée des enfants.
- Évitez d'exposer à l'eau tout équipement non conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne mettez jamais aucune pièce de l'appareil dans votre bouche. Vous vous exposeriez à un risque de blessure grave, voire mortelle.
- N'utilisez jamais l'appareil lorsque les batteries de l'émetteur sont presque vides.
- Gardez toujours l'aéronef en vue et sous contrôle.
- Toujours baisser le manche des gaz lorsque les pales touchent un objet ou le sol.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- N'éteignez jamais l'émetteur lorsque l'aéronef est sous tension.
- Retirez toujours les batteries avant le démontage.
- Nettoyez systématiquement les pièces mobiles.
- Séchez systématiquement les pièces de l'appareil.
- Laissez toujours les pièces refroidir avant de les toucher.
- Retirez systématiquement les batteries après utilisation.
- N'utilisez jamais l'aéronef lorsque les câbles sont endommagés.
- Ne touchez jamais les pièces mobiles.

AVERTISSEMENT CONTRE LES PRODUITS CONTREFAITS : Si vous devez remplacer un élément Spektrum équipant un produit Horizon Hobby, veuillez toujours vous le procurer chez Horizon Hobby ou chez un revendeur agréé afin d'être sûr d'obtenir un produit Spektrum original de haute qualité. Horizon Hobby, LLC décline tout service et garantie concernant la compatibilité et les performances des produits contrefaits ou des produits clamant la compatibilité avec Spektrum ou le DSM.

BLADE® 450X

Contenu de la boîte:
- Blade 450X
- Batterie Li-Po 3S 11.1V 2200mA 30C
- Chargeur équilibreur DC Li-Po
- Emetteur Spektrum DX6i
- 4 piles AA

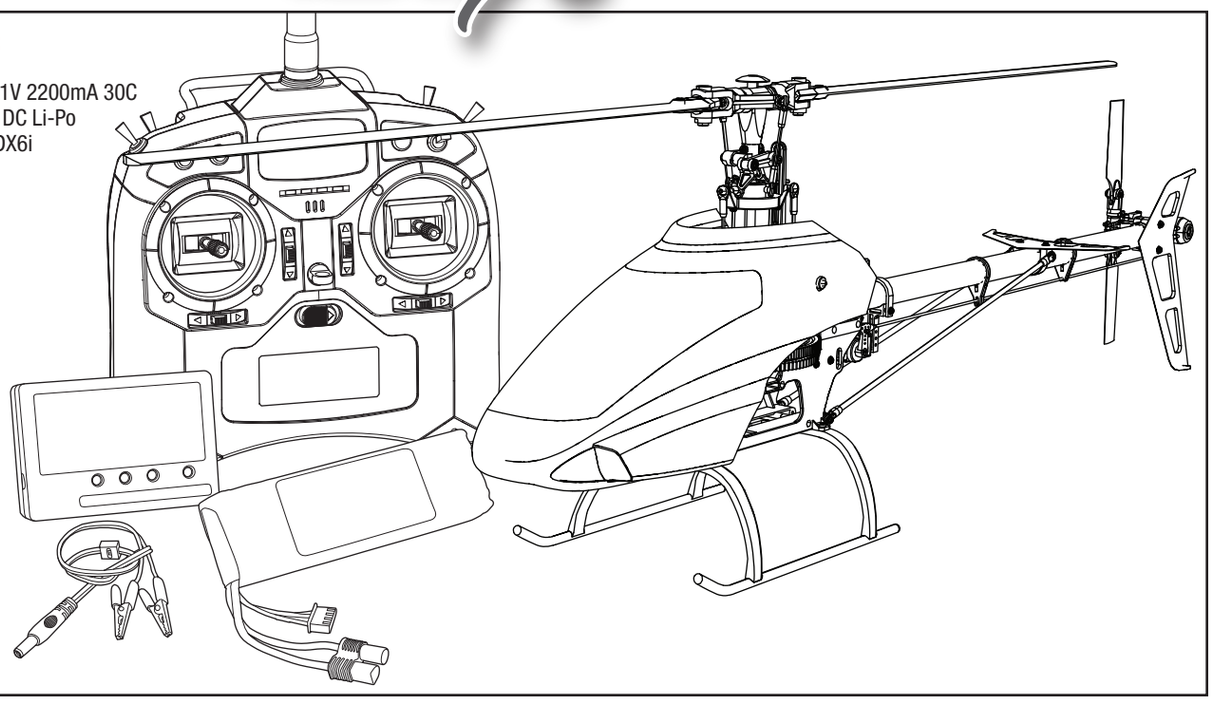


Table des matières

Préparation au premier vol 28
Procédure de vol 28
Avertissements relatifs à la charge 28
Charge de la batterie 28
Coupure par tension faible (LVC) 29
Insertion des piles dans l'émetteur 29
Fonctions de l'émetteur 29
Changement de mode 29
Réglage de l'émetteur 30
Installation de la batterie de vol 30
Affectation (binding) de l'émetteur au récepteur 31
Verrouillage de la manette des gaz 31
Test des commandes 31
Check-list avant vol 32
Pilotage du Blade 450 X 32
Réglage du gain du gyroscope 33
Tension de la courroie de l'hélicoptère Blade 33
Inspections après-vol et Maintenance 33
AR7200BX - Réglage par défaut du Blade 450 X 34
Conseils concernant le menu de paramètres du AR7200BX 34
Peaufinage et réglage du AR7200BX 35
Guide de dépannage du Blade 450 X 35
Garantie limitée 36
Informations de contact pour garantie et réparation 36
Information IC 37
Informations de conformité pour l'Union européenne 37
Vue éclatée 50
Pièces de rechange 52
Pièces optionnelles 54

Spécifications			
Longueur	870mm	**Diamètre du rotor de queue**	155mm
Hauteur	225mm	**Poids de vol**	717 g
Diamètre du rotor principal	725mm		

Éléments			
Modèle	Blade 450 X	**Chargeur**	Chargeur équilibreur DC Li-Po
Moteur	Brushless 440H à cage tournante, 4200Kv	**Emetteur**	Spektrum DX6i
Module Flybarless	Spektrum AR7200BX avec technologie BeastX	**Servos de cyclique**	12 digital, à pignons métal, pour cyclique
CEV	Contrôleur brushless 35A	**Servo de queue**	12 digital, à pignons métal, pour anticouple
Batterie	Li-Po 3S 11.1V 2200mA 30C		

Pour enregistrer votre produit en ligne, veuillez visiter www.bladehelis.com

Préparation au premier vol

- Sortez tous les éléments de la boîte et inspectez-les
- Mettez la batterie en charge
- Installez la batterie totalement chargée dans le quadcoptère
- Programmez votre émetteur (Version BNF)
- Affectez votre émetteur (Version BNF)
- Familiarisez-vous avec les commandes
- Choisissez un endroit approprié pour le vol

Procédure de vol

- ❏ **Toujours mettre l'émetteur sous tension en premier**
- ❏ Branchez la batterie à la prise du contrôleur
- ❏ Patientez durant l'initialisation du contrôleur
- ❏ Effectuez votre vol
- ❏ Faites atterrir le modèle
- ❏ Débranchez la batterie du contrôleur
- ❏ **Toujours mettre l'émetteur hors tension en dernier**

Avertissements relatifs à la charge

Le chargeur (EFLC3115) livré avec votre avion a été conçu pour charger la batterie Li-Po en toute sécurité.

⚠ **ATTENTION:** les instructions et avertissements doivent être scrupuleusement suivis. Une manipulation non appropriée des batteries Li-Po peut provoquer un incendie, des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

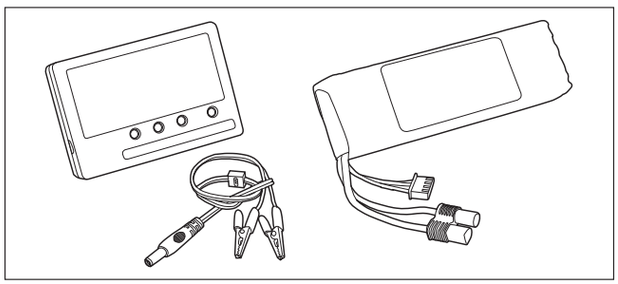
- **NE LAISSEZ JAMAIS LA BATTERIE ET LE CHARGEUR SANS SURVEILLANCE DURANT L'UTILISATION.**
- **NE JAMAIS CHARGER LES BATTERIES DURANT LA NUIT.**
- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfl er ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous étiez en train de la charger ou de la décharger, interrompez la procédure et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante, dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49 ºC.
- Ne stockez en aucun cas la batterie ou l'avion dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laissée dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.
- Chargez toujours les batteries à distance de tout matériau inflammable.
- Faites toujours l'inspection de la batterie avant la charge, et ne chargez jamais des batteries hors d'usage ou endommagées.
- Déconnectez toujours la batterie après la charge, et laissez le chargeur se refroidir entre les charges.
- Surveillez toujours en continu la température du pack de batteries au cours de la charge.
- UTILISEZ EXCLUSIVEMENT UN CHARGEUR CONÇU SPÉCIFIQUEMENT POUR CHARGER DES BATTERIES LI-PO. Le fait de charger la batterie avec un chargeur noncompatible peut être à l'origine d'un incendie provoquant des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3 V.
- Ne couvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.
- Ne laissez jamais sans surveillance des batteries en cours de charge.
- Ne chargez jamais les batteries sans respecter les niveaux recommandés.
- N'essayez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais des mineurs charger des packs de batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des endroits extrêmement chauds ou froids (la plage de températures recommandées se situe entre 5 et 49 °C) et ne les exposez jamais à la lumière directe du soleil.

Charge de la batterie

⚠ **ATTENTION:** Chargez uniquement des batteries froides au toucher et qui ne sont pas endommagées. Contrôlez l'état de la batterie, pour vus assurer qu'elle n'est pas gonflée, déformée, cassée ou percée.

⚠ **ATTENTION:** Ne toujours utiliser qu'un chargeur spécialement conçu pour charger une batterie Li-Po. Ne pas respecter cette injonction peut provoquer un feu, des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

⚠ **ATTENTION:** Ne jamais dépasser le taux de charge recommandé.



Le processus de charge de la batterie
1. Branchez le chargeur à une source d'alimentation 12 V adéquate, en veillant à respecter la polarité.
2. La DEL de **statut de charge (CHARGE STATUS)** est rouge fixe.
3. Connectez le câble d'équilibrage de la batterie au chargeur. La forme du connecteur d'équilibrage est telle qu'elle élimine tout risque d'erreur de polarité.
4. Les DEL de **statut de cellule (CELL STATUS)** sont allumées fixe en vert ou en jaune et la DEL de **statut de charge (CHARGE STATUS)** est allumée rouge fixe pendant la charge de la batterie.
5. La charge est terminée lorsque toutes les DEL sont allumées rouge fixe.
6. Toujours débrancher la batterie du chargeur immédiatement dès la fin de la charge. ⚠ **ATTENTION:** Une surcharge de la batterie peut provoquer un feu.

Codes de charge de la batterie

DEL de statut de cellule	DEL de statut de charge	Directive
Éteint	Rouge fixe	Le chargeur de batterie est alimenté. La batterie Li-Po n'est pas connectée
Jaune	Rouge fixe	La batterie Li-Po est connectée. Le chargeur équilibre les cellules du pack de batteries
Vert	Rouge fixe	La batterie Li-Po est connectée et cours de charge
Rouge	Rouge fixe	La batterie Li-Po est connectée et la charge est terminée
Éteint	Rouge clignotant	Pas de batterie Li-Po de connectée : La tension se situe en-dehors du domaine de la tension d'entrée La batterie Li-Po est connectée : La tension d'une des cellules de la batterie au moins est inférieure à 2,6 V

Coupure par tension faible (LVC)

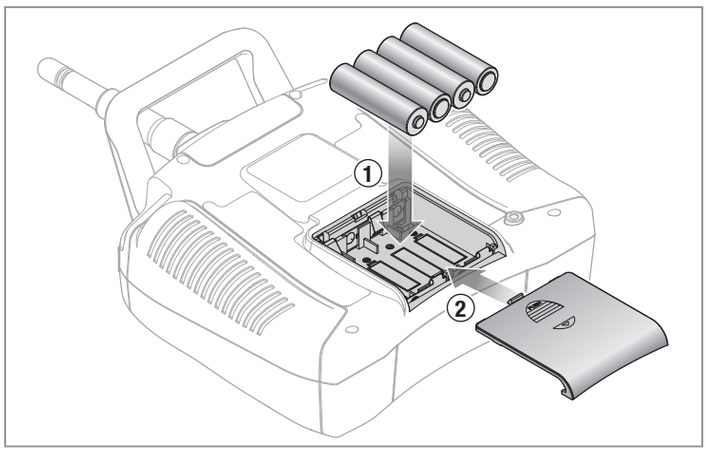
Le CEV (ESC) ne cessera de diminuer la puissance fournie au moteur jusqu'à la coupure complète lorsque la batterie atteint une tension de 9 V sous charge. Ceci permet d'éviter que la batterie Li-Po ne subisse une décharge trop « profonde ». Posez-vous immédiatement lorsque le CEV active la coupure par tension faible (LVC). Continuer à voler après une coupure par tension faible (LVC = Low Voltage Cutoff) peut endommager la batterie ou entraîner un écrasement au sol, voire les deux. Les dommages suite à un écrasement au sol et des batteries endommagées suite à une décharge trop profonde ne sont pas couvertes par la garantie.

Faire constamment voler l'hélicoptère jusqu'à ce que la coupure par tension faible (LVC) s'active, endommagera la batterie de l'hélicoptère.

Déconnectez et sortez la batterie Li-Po de l'avion après utilisation afin d'éviter une décharge au goutte à goutte. Pendant le stockage, assurez-vous que la charge de la batterie ne tombe pas en-deçà de 3 V par cellule.

Insertion des piles dans l'émetteur

Remplacez les piles de l'émetteur quand une sonnerie est émise par l'émetteur et qu'un écran d'alerte s'affiche.



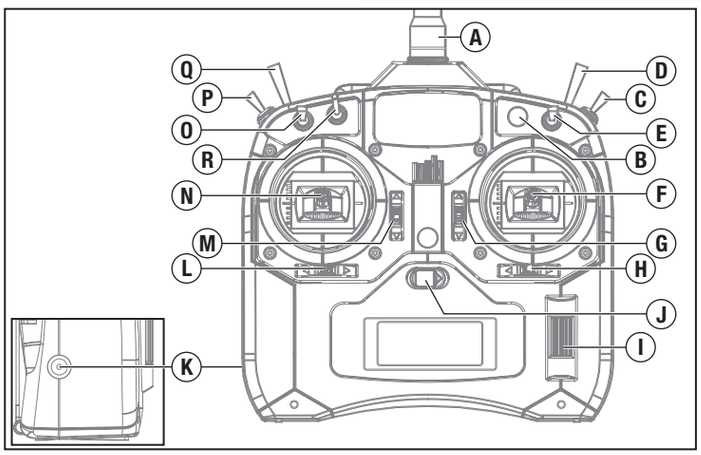
Fonctions de l'émetteur

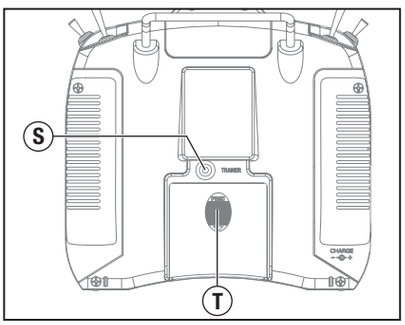
Fonction	
A	Antenne
B	Coupure de la manette des gaz
C	Mixage/Verrouillage Gaz (Mode 2) Ecolage/Affectation (Mode 1)
D	Mixage/Verrouillage Gaz (Mode 2) Ecolage/Affectation (Mode 1)
E	Double débattement Ailerons

Fonction	
F	Manette Ailerons/Profondeur (Mode 2) Manette Ailerons/Gaz (Mode 1)
G	Trim de profondeur (Mode 2) Trim des gaz (Mode 1)
H	Trim d'ailerons
I	Roller (Rouleau)
J	Interrupteur M/A
K	Port de charge

Fonction	
L	Trim de Direction
M	Trim des Gaz (Mode 2) Trim de Profondeur (Mode 1)
N	Manette des Gaz/Direction (Mode 2) Manette de Profondeur/Direction (Mode 1)
O	Double débattement de Profondeur

Fonction	
P	Mode Train/Vol (Mode 2) Double débattement de Direction (Mode 1)
Q	Ecolage/Affectation (Mode 2) Mixage/Verrouillage des Gaz (Mode 1)
R	Volets/Gyroscope
S	Port d'Ecolage
T	Cache des batteries





Certains des panneaux frontaux de l'émetteur sont dotés d'une fine pellicule de plastique à des fins de protection au cours du transport. L'humidité et l'usure peuvent entraîner un décollement de cette pellicule. Enlevez-la avec précautions le cas échéant.

Pour des informations complémentaires concernant l'émetteur, visitez le site *www.horizonhobby.com* et cliquez sur l'onglet support de la page de la Spektrum DX6i pour télécharger le manuel complet.

Changement de mode

Vous pouvez basculer votre émetteur entre le mode 1 et le mode 2. Cette conversion nécessite une intervention mécanique et logicielle.

Programmation :

1. Mettez l'émetteur sous tension.
2. Appuyez sur la molette, sélectionnez Setup List et appuyez sur la molette pour entrer dans le menu.
3. Sélectionnez Copy/Reset dans le menu Setup List. Sélectionnez Reset à l'écran Copy/Reset.
4. Basculez 4 FOIS en avant et en arrière l'interrupteur D/R (Dual/rates). L'écran affichera Mode 1 et Mode 2.
5. Sélectionnez le mode souhaité.
6. Après avoir changé de mode dans le menu Setup List, vous devez intervenir mécaniquement sur les manches.

ATTENTION : Toujours mettre l'émetteur hors tension et débranchez puis retirez la batterie avant d'ajuster la dureté des manches ou le crantage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts matériels ainsi que des blessures corporelles.

Conversion mécanique:

Une intervention mécanique est nécessaire quand vous effectuez le passage du mode 1 au mode 2. La conversion mécanique consiste à :

Pour retirer la partie arrière du boîtier:

1. Mettez l'émetteur hors tension et retirez les piles.
2. Retirez les 6 vis cruciforme qui maintiennent la partie arrière du boîtier.
3. Posez la façade de l'émetteur en appui sur de la mousse ou une serviette épaisse et retirez la partie arrière du boîtier.

ATTENTION: Prenez soin de ne pas endommager ou déconnecter les câbles reliés à la partie arrière du boîtier.

Changement du crantage des gaz:

1. Repérez les bandes de friction de couleur argent sur les deux manches.
2. Pour changer le crantage des gaz, desserrez la bande de friction de manche des gaz de façon qu'elle n'entre plus en contact avec le manche des gaz. Serrez la bande de friction opposée pour l'utiliser avec le manche des gaz.

Suppression du retour au neutre du manche:

Quand vous passez du mode 1 au mode 2, vous devez supprimer le retour au neutre du manche.

1. Maintenez complètement vers le haut ou vers le bas le manche des gaz ou de la profondeur quand vous réglez la vis de retour au neutre. Le fait de maintenir le manche réduit les efforts appliqués au mécanisme du manche et rend plus facile le serrage et le desserrage de la vis de réglage.
2. Repérez le manche ou le ressort de rappel est engagé. Utilisez un tournevis cruciforme pour serrer la vis de réglage de retour au neutre. Le serrage de la vis provoquera le désengagement du ressort de rappel.
3. Utilisez un tournevis cruciforme pour desserrer la vis du manche opposé pour réengager le mécanisme de retour au neutre.

Réglage de l'émetteur

Programmez votre émetteur avant d'effectuer l'affectation ou de piloter l'hélicoptère.

Liste des paramètres

Type de modèle	Inversion		Type de plateau	Minuterie
HELI	Gaz	N	1 servo 90°	Type: à rebours Durée : 4:00 Inter: Écolage
	Ailerons	N		
	Profondeur	N		
	Dérive	R		
	GYRO	N		
	Pas	R		

Liste des réglages

Double-débattement/Expo			
Inter	Pos.	D/R	Expo
Ailerons	0	100%	Inact.
	1	85%	Inact.
Profondeur	0	100%	Inact.
	1	85%	Inact.
Dérive	0	100%	Inact.
	1	85%	Inact.

Courses	
Gaz	100%
Ailerons	100%
Profondeur	100%
Dérive	100%
GYRO	100%
Pas	100%

Sub-Trim*	
Gaz	0
Ailerons	0*
Profondeur	0*
Dérive	0*
GYRO	0
Pas	0

*Ne jamais utiliser les sub-trims aux voies des Ailerons, de Profondeur et de Dérive avec le récepteur AR7200BX.

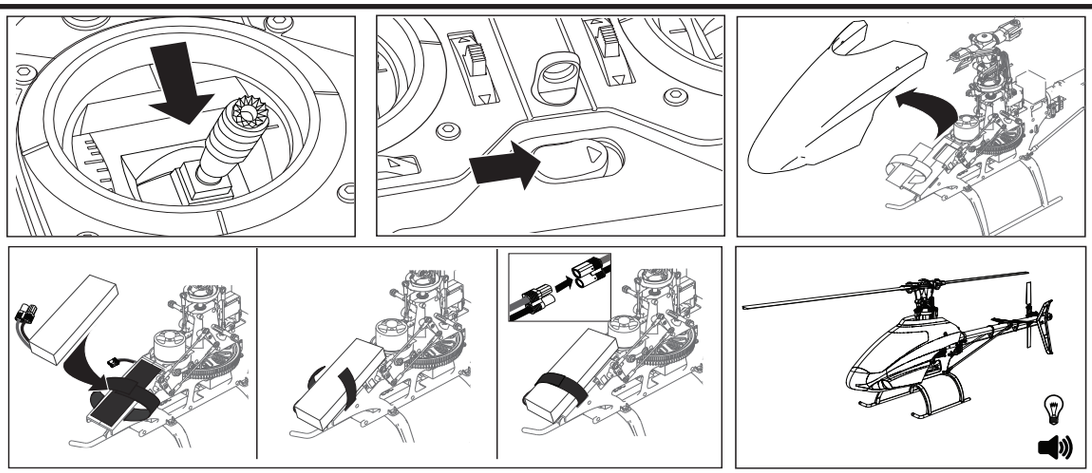
Gyro			
Pos.	Gain	Inter-Mode de vol	
0	77.0%	NORM	0
1	77.0%	STUNT	0

Courbe de gaz					
	L	2	3	4	H
NORM	0%	30%	60%	60%	60%
STUNT	75%	75%	75%	75%	75%
HOLD	10%	10%	10%	10%	10%

Courbe de pas					
	L	2	3	4	H
NORM	30%	40%	50%	75%	100%
STUNT	0%	25%	50%	75%	100%
HOLD	0%	25%	50%	75%	100%

Mixage plateau cyclique
Inactif

Installation de la batterie de vol



1. Ramenez à fond vers l'arrière la manette des gaz.
2. Mettez l'émetteur en fonction.
3. Centrez le trim des gaz.
4. Afin de permettre au CEV (ESC) de s'armer et d'éviter que les rotors ne se mettent en route au démarrage, mettez le verrouillage des gaz sur ON et passer en mode de vol NORMAL avant de brancher la batterie de vol. Veuillez vous référer au manuel de votre émetteur pour de plus amples informations sur la programmation du verrouillage des gaz.
5. Attachez le matériel à griffes (hook) à la cellule de l'hélicoptère et le matériel de fixation bouclé (loop) à la batterie.
6. Installez la batterie de vol sur la cellule de l'hélicoptère. Sécurisez la batterie à l'aide d'une fixation par bande et scratch. Connectez le câble de la batterie au CEV (ESC).

ATTENTION : Veillez à ce que le câble d'alimentation soit toujours disposé LOIN de la servo de profondeur. Ne pas le faire comporterait un risque de voir le câble accroché par la servo ce qui se traduirait par l'écrasement au sol avec pour conséquences des dégâts matériels et des blessures corporelles.

ATTENTION : Assurez-vous que la batterie de vol ne puisse pas entrer en contact avec le moteur. Ne pas le faire entraînera une surchauffe du moteur, du CEV et de la batterie, ce qui se traduirait par l'écrasement au sol avec pour conséquences des dégâts matériels et des blessures corporelles.

7. Ne faites pas bouger l'hélicoptère pendant l'initialisation du AR7200BX. Le plateau de cyclique se déplacera vers le haut et vers le bas indiquant ainsi que le module est paré. L'AR7200BX allumera en outre sa DEL de statut en BLEUE fixe. lorsqu'il est paré.
8. Le moteur de l'hélicoptère émettra deux signaux indiquant ainsi que le CEV (ESC) est armé.

ATTENTION : Toujours déconnecter la batterie Li-Po du récepteur de l'aéronef lorsque vous ne volez pas pour éviter une décharge trop profonde de la batterie. Les accus déchargés jusqu'à une tension inférieure à la tension approuvée la plus faible peuvent être endommagés et entraîner une baisse de performance, voire un incendie lorsque les accus sont chargés.

Affectation (binding) de l'émetteur au récepteur

L'émetteur est livré déjà affecté au modèle. Si vous devez le réaffecter, suivez les instructions ci-dessous.

Procédure d'affectation
1. Branchez la prise d'affectation sur le port BND/DAT du récepteur.
2. Connectez la batterie de vol au CEV (ESC). La DEL de menu H devrait clignoter, indiquant que le AR7200BX se trouve en mode affectation.
3. Mettez la manette des gaz dans la position de sécurité (failsafe) souhaitée (position gaz bas en mode normal).
4. Mettez l'émetteur sous tension en maintenant l'interrupteur Ecolage /Affectation. Continuez de maintenir l'interrupteur Ecolage /Affectation jusqu'à la fin de l'affectation. Le système se connectera en quelques secondes. Une fois la connexion effectuée, la DEL H s'éteindra et l'AR7200BX démarrera le processus d'initialisation.
5. Une fois le processus d'initialisation terminé, la DEL de menu H s'éteindra et la DEL de statut s'allumera BLEUE fixe.
6. Débranchez la batterie de vol et retirez la prise d'affectation hors du AR7200BX. Rangez la prise d'affectation à endroit approprié.

ATTENTION: Durant l'affectation vous devez placez le manche des gaz en position base/gaz coupés. En cas de non respect de cette consigne l'hélicoptère risquerait de décoller durant l'initialisation du AR7200BX, provoquant des dégâts matériels avec risque de blessure.

REMARQUE: Retirez la prise d'affectation pour éviter que le système n'entre à nouveau en mode affectation lors de la prochaine mise en marche de l'alimentation.

Si vous rencontrez des problèmes, suivez les instructions d'affectation et référez-vous au guide de dépannage de l'émetteur pour de plus amples instructions. En cas de besoin, prenez contact avec le bureau d'Assistance Produit Horizon approprié.

Verrouillage de la manette des gaz

Sur un hélicoptère électrique, le verrouillage de la manette des gaz ne fait que couper le moteur. Vous gardez les commandes en incidence et en direction.

Les pales vont se mettre à tourner si le verrouillage des gaz (throttle hold) est sur OFF. Pour des raisons de sécurité, mettez le verrouillage des gaz sur ON à chaque fois que vous aurez à toucher à l'hélicoptère ou à contrôler les commandes de direction.

Le verrouillage des gaz sert en outre à couper le moteur s'il devait se faire que l'on ait perdu le contrôle de l'hélicoptère, en cas de risque d'écrasement au sol, voire des deux.

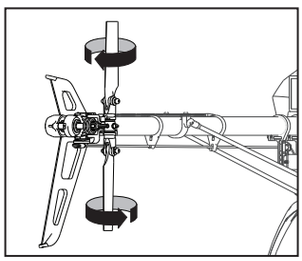
Test des commandes

ATTENTION : Il vous faut, avant d'effectuer un vol, avoir effectué les tests de Direction et de Cyclique. Ne pas avoir effectué ces tests qui permettent de s'assurer que les directions du capteur ne sont pas inversées, comporte le risque d'écrasement au sol de l'hélicoptère, avec pour conséquences des dégâts matériels et des blessures corporelles.

Gouverne de direction

1. Mettez l'émetteur en fonction.
2. Mettez TH HOLD (MAINT GAZ) en fonction (ON) et mettez l'émetteur en mode normal.
3. Connectez la batterie de l'hélicoptère au CEV (ESC).

REMARQUE : Ne permettez pas à l'hélicoptère de bouger jusqu'à ce que la DEL de statut soit allumée bleu fixe et que toutes les DEL de menu soient éteintes. Le gyroscope ne fonctionne pas correctement si l'hélicoptère est déplacé avant le passage de la DEL de statut au bleu fixe.



4. Déplacez la manette de direction vers la droite. Les pales du rotor de queue se déplacent comme illustré. Si elles ne se déplacent pas comme illustré, inverser la voie de la gouverne de direction sur l'émetteur (veuillez vous référer au manuel de l'émetteur pour des instructions).
5. Relâchez la manette de direction. Tournez manuellement le nez de l'hélicoptère vers la gauche. Les pales du rotor de queue se déplacent automatiquement comme illustré. Si elles ne se déplacent pas comme illustré, veuillez vous référer au manuel du AR7200BX pour des informations sur l'inversion de la direction du capteur de queue (point F du menu de réglage).

Cyclique

Lorsque vous utilisez une tête de rotor sans barre de Bell (flybarless), vous avez la commande des taux de rotation, l'AR7200BX commandant lui les servos. Vous ne commandez pas directement les servos par le biais de l'émetteur.

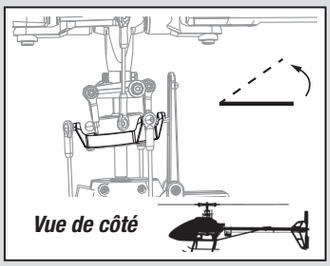
Il est normal que le plateau de cyclique revienne, après une entrée de manche, lentement à sa position d'origine et que les servos ne bougent pas à la même vitesse que vos manettes de commande.

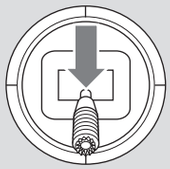
1. Basculez l'hélicoptère vers l'avant. Le plateau cyclique devrait basculer vers l'arrière.
2. Basculez l'hélicoptère vers l'arrière. Le plateau cyclique devrait basculer vers l'avant.
3. Inclinez l'hélicoptère vers la gauche. Le plateau cyclique devrait s'incliner vers la droite.
4. Inclinez l'hélicoptère vers la droite. Le plateau cyclique devrait s'incliner vers la gauche.
5. Si le plateau cyclique ne bouge pas dans la bonne direction, il vous faudra inverser la direction du capteur de cyclique. Veuillez vous référer au manuel de l'AR7200BX pour de plus amples informations (Point M du menu de réglage).

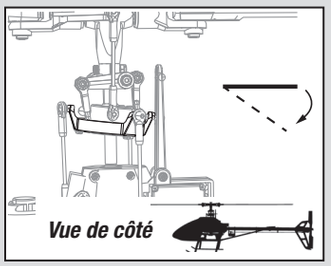
Test des commande de cyclique et de collecteur

Lorsque vous effectuez ces tests de contrôle, mettez le verrouillage des gaz (Throttle Hold) sur ON.

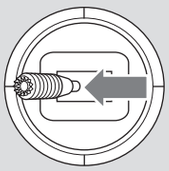
Gouverne de profondeur

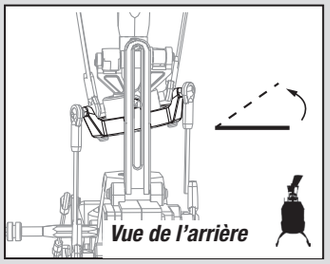


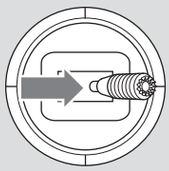


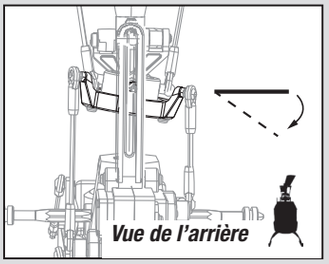


Aileron

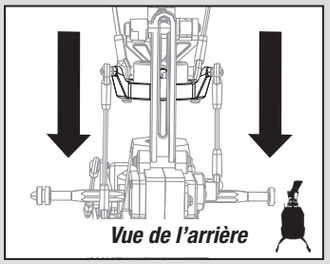


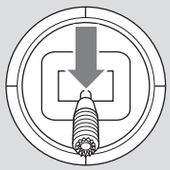


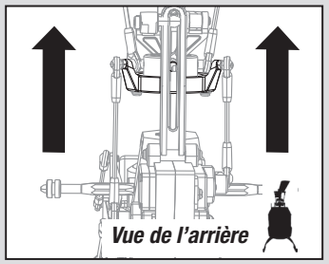




Pas du collectif







Test de la commande du moteur

Placez l'hélicoptère en plein air sur un sol propre et plan (béton ou asphalte) libre de toute obstruction. Veillez à toujours rester à bonne distance des pales de rotor en rotation.

1. Le moteur émet deux signaux lorsque le CEV (ESC) de l'hélicoptère s'est armé correctement. Avant de poursuivre, assurez-vous que le verrouillage des gaz (TH HOLD) se trouve sur ON.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Le moteur va se mettre à tourner lors d'une augmentation des gaz si le verrouillage des gaz (TH HOLD) se trouve sur OFF.

2. Contrôlez les directions du plateau cyclique pour vous assurer qu'elles se déplacent dans la bonne direction. Veuillez SVP vous référer aux illustrations ci-dessus à titre de référence.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Restez à au moins 10 mètres de l'hélicoptère lorsque le moteur tourne. N'essayez pas de faire voler l'hélicoptère tout de suite.

3. Assurez-vous que la manette des gaz est en position gaz bas maximum. Assurez-vous que l'émetteur se trouve toujours encore en mode de vol normal (NORMAL). Maintenant, passez le verrouillage des gaz (TH HOLD) sur OFF. Avancez progressivement la manette des gaz jusqu'à ce que les pales se mettent en rotation. L'hélicoptère vu du dessus, les pales du rotor principal tournent dans le sens des aiguilles d'une montre. L'hélicoptère vu du côté droit, les pales du rotor de queue tournent dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Check-list avant vol

- ❏ Contrôlez toutes les vis et assurez-vous qu'elles sont bien serrées.
- ❏ Contrôlez la tension de la courroie et assurez-vous que cette dernière n'est ni trop lâche ni trop tendue.
- ❏ Contrôlez les pales principales et les pales du rotor de queue pour vous assurer qu'elles ne sont pas endommagées.
- ❏ Contrôlez tous les commandes et assurez-vous qu'elles bougent librement mais qu'elles ne sortent pas facilement.
- ❏ Contrôlez la batterie de vol et la batterie de l'émetteur pour vous assurer qu'elles sont à pleine charge.
- ❏ Contrôlez tous les câbles pour vous assurer qu'ils ne sont ni coupés, ni coincés, ni mis à nu par frottement et qu'ils sont sécurisés correctement.
- ❏ Contrôlez toutes des connexions de câbles.
- ❏ Contrôlez les engrenages et assurez-vous qu'il ne manque pas la moindre dent.
- ❏ Effectuez un test de commande complet.
- ❏ Contrôlez le fonctionnement correct des servos.
- ❏ Contrôlez la sécurisation correcte de la batterie de vol.
- ❏ Contrôlez la sécurisation correcte du AR7200BX.

Pilotage du Blade 450 X

- Gardez toujours l'aéronef à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Toujours mettre en verrouillage des gaz (throttle hold) en cas de perte de contrôle ou de collision du rotor.
- Ne toujours utiliser que des batterie complètement chargées.
- Toujours garder l'émetteur en marche lorsque l'aéronef est en marche.
- Toujours enlever les batteries avant démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Toujours enlever les batteries après utilisation.
- Veillez à ce que les personnes et les animaux soit au moins à 10 mètres lorsque la batterie de vol été connectée.
- Ne jamais faire voler un aéronef dont le câblage est endommagé.
- Ne jamais entrer en contact avec des pièces en mouvement.

Prenez connaissance des lois et directives locales avant de faire voler votre aéronef.

Choisissez une zone bien large, à l'écart de personnes et exempte d'obstacles. Vous devriez effectuer vos premiers vols en plein air avec peu de vent. Restez toujours à au moins 10 mètres de l'hélicoptère en cours de vol.

Le Blade 450X est conçu pour voler en extérieur.

ATTENTION : Le Blade 450 X est destiné à des pilotes ayant l'expérience du vol acrobatique et d'hélicoptères à pas de collectif. Le Blade 450 X répond avec plus de sensibilité que d'autres hélicoptères Blade. Si vous possédez aucune expérience de vol 3D ou de pilotage d'hélicoptère à pas collectif, ne tentez pas de piloter ce produit.

Décollage

Augmentez posément les gaz et mettez-vous en stationnaire à une hauteur d'au moins 0,6 mètre (24") , hors d'effet de sol.

ATTENTION : N'exercez aucune action sur les commandes d'aileron, de profondeur ou de direction avant le décollage car l'hélicoptère risquerait de s'écraser au sol.

En vol

L'hélicoptère quitte le sol lorsque la tête du rotor atteint une vitesse suffisante. Mettez-vous en stationnaire à faible hauteur pour vous assurer du fonctionnement correct de votre hélicoptère. Ne mettez pas le moindre trim ; le concept sans barre de Bell (flybarless) du Blade 450 X rend inutile quelque trim que ce soit. Un réglage de trim ou de sous-trim pourrait entraîner une dérive ou une rotation non souhaitée de l'hélicoptère.

Il est souhaitable d'effectuer les premiers vols en mode normal et à des doubles débattements de cyclique et de direction faibles jusqu'à ce que vous ayez pris l'habitude de la façon de voler du Blade 450 X. Découvrez les débattement les mieux adaptés à votre style de pilotage.

ATTENTION : Faites toujours voler l'hélicoptère en mettant le soleil et le vent dans votre dos afin d'éviter la perte de contrôle en vol.

Atterrissage

Mettez-vous en stationnaire à faible hauteur. Réduisez posément les gaz jusqu'à ce que l'hélicoptère se soit posé. N'exercez aucune action sur les commandes d'aileron, de profondeur ou de direction au cours de l'atterrissage de l'hélicoptère.

Lorsque l'hélicoptère se trouve en mode acrobatique :

- La vitesse de la tête de rotor est constante.
- Le rotor principal augmentera son incidence négative lors d'un mouvement de la manette des gaz/collectif d'une position centrale de la manette vers une position basse de celle-ci. De l'incidence négative permet à un hélicoptère de voler sur le dos et d'effectuer des manœuvres acrobatiques.

Basculez du mode acrobatique au mode idle up au cours d'un vol stationnaire, la manette des gaz se trouvant assez près de sa position centrale.

Il se peut que l'hélicoptère monte ou descente lorsque vous basculez d'un mode à l'autre en raison des différences existant entre les courbes des gaz et d'incidence.

AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser, sur le Blade 450 X, de pales de rotor principal en bois sous peine de risquer de blessures et/ou de dégâts matériels. N'utilisez que des pales principales aux fibres de carbone homologuées pour le Blade 450 X.

Réglage du gain du gyroscope

- Si la queue gigote ou oscille, diminuez le gain du gyroscope.

  Dans le menu gyroscope de votre émetteur, diminuez à chaque fois les valeurs de gain du gyroscope légèrement jusqu'à ce que l'hélicoptère soit stable dans un mode de vol donné.

- Si la queue dérive en vol stationnaire, augmentez le gain du gyroscope.

  Sur votre émetteur, augmentez à chaque fois les valeurs de gain du gyroscope légèrement jusqu'à ce que la queue cesse de gigoter ou d'osciller. Ensuite, diminuez le gain jusqu'à ce que la queue cesse de gigoter ou d'osciller dans un mode de vol donné.

Tension de la courroie de l'hélicoptère Blade

Une tension de la courroie trop importante entraîne des pertes de puissance et se traduit par une usure plus rapide de la courroie. Une tension de la courroie trop faible entraîne l'endommagement de la courroie et des pertes du contrôle du rotor de queue en cours de vol.

Pour vérifier la tension de la courroie correcte :

1. Jetez un coup d'œil à la courroie d'entraînement du rotor de queue par l'ouverture se trouvant sur l'arrière de la cellule principale.
2. Utilisez une clé hexagonale ou un tournevis standard pour exercer une pression sur la courroie en introduisant l'outil par l'ouverture.
3. Appliquez une légère pression sur la courroie en exerçant une pression sur la courroie vers le côté gauche de la poutre de queue.
4. La tension de courroie est correcte si le côté de la courroie sur lequel est exercée la pression arrive approximativement à mi-chemin de la partie de la courroie opposée.
   a. *Si le côté de la courroie sur lequel est exercée la pression arrive au-delà du mi-chemin de la partie de la courroie opposée, la tension est trop faible.*
   b. *Si le côté de la courroie sur lequel est exercée la pression n'arrive pas jusqu'à mi-chemin de la partie de la courroie opposée, la tension est trop importante.*

Pour régler la tension de la courroie :

1. Dévissez les deux vis du plan stabilisateur horizontal.
2. Dévissez les quatre vis sur l'arrière de la cellule principale.
3. Faites glisser la poutre de queue vers l'avant ou vers l'arrière pour régler la tension de la courroie.
4. Une fois que la tension de courroie est réglée correctement, resserrez les quatre vis sur l'arrière de la cellule principale.
5. Resserrez les deux vis du plan stabilisateur horizontal.

Inspections après-vol et Maintenance

Articulations à rotules (ball links)	Assurez-vous que l'articulation à rotule plastique maintient bien la rotule de commande, sans être cependant trop serrée (collant) à la rotule. Si l'articulation est trop lâche par rapport à la rotule, elle peut se séparer de la rotule en cours de vol et provoquer un écrasement au sol. Remplacez des articulations à rotule usées avant qu'elles ne lâchent et occasionnent une panne.
Nettoyage	Assurez-vous que la batterie n'est pas connectée avant d'entreprendre le nettoyage. A l'aide d'une brosse douce ou d'un chiffon sec non-pelucheux, enlevez la poussière et les débris.
Roulements à billes	Remplacez les roulements à bille lorsqu'ils commencent à gripper (bloquant à certains endroits lors d'une rotation) ou à présenter une certaine résistance.
Câblage	Assurez-vous que les câbles ne bloquent pas de pièces en mouvement. Remplacez tout câble endommagé et tout connecteur devenu lâche.
Pièces servant à la fixation	Assurez-vous de l'absence de toute vis, bride ou connecteur desserré. Ne pas serrer excessivement des vis métalliques dans des pièces en plastique. Serrez les vis de façon à ce que les pièces soient parfaitement jointives, et ne donner ensuite qu'1/8ème de tour supplémentaire.
Rotors	Vérifiez l'absence de tout dommage au niveau des pales de rotor et des pièces en mouvement à vitesse élevée. Citons, au nombre des dommages que peuvent présenter ces pièces : fentes, criques, bavures ou rayures. Remplacez les pièces endommagées avant d'effectuer un vol.
Gyro (Gyroscope)	Assurez-vous que le AR7200BX est parfaitement fixé à la cellule. Remplacez l'adhésif double face si nécessaire. L'hélicoptère s'écrasera au sol si le AR7200BX se détachait de la cellule de l'hélicoptère.

MENU SETUP *La DEL de menu fixe*

	DEL de statut :	OFF	Violette	Rouge clignotante	Rouge fixe	Bleue clignotante	Bleue fixe
A	**Orientation du récepteur**				Sur le flanc		A plat *
B	Fréquence des servos du **cyclique**	**Personnalisé**	50 Hz	65 Hz	120 Hz	165 Hz	200 Hz*
C	Position centrale et **longueur d'impulsion du servo d'anticouple**	**Personnalisé**	960 µs		760 µs		1520 µs*
D	Fréquence du servo **d'anticouple**	**Personnalisé**	50 Hz	165 Hz	270* Hz	333 Hz	560 Hz
E	Réglage des fins de course **du servo d'anticouple**	Manche d'anticouple - déplacez la fin de course à gauche et patientez/course à droite et patientez					
F	Réglage du sens du gyro **d'anticouple**				normal*		inversé
G	Réglage des neutres des **servos du plateau cyclique**	Position de référence	ELE pos. centre		AIL pos. centre		PIT pos. centre
H	Mixage du plateau cyclique	**Personnalisé**	mécanique	90°	120°*	140°	140° (1=1)
I	Réglage des directions des **servos de cyclique**	nor|rev|rev	nor|nor|rev*		nor|rev|nor		nor|nor|nor
J	Réglage de la géométrie **du cyclique**	Manche d'aileron – réglez 6° d'incidence de cyclique sur l'axe de roulis (pales alignées sur l'axe du fuselage)					
K	**Réglage de la course du pas collectif**	Manche du collectif en position max et mini et utiliser le manche d'anticouple pour régler le pas à la valeur voulue. Les réglages d'usine offrent +/- 12 degrés de pas de collectif.					
L	Réglage des limites du **plateau cyclique**	Déplacez les manches d'aileron, de profondeur et d'incidence – réglez les limites maxi à l'aide du manche d'anticouple					
M	Réglage du sens des **capteurs de cyclique**	rev | rev	rev | nor		nor | rev		nor | nor*
N	**Réglage du sens de compensation de pirouette**				normal		inversée*

MENU DE PARAMETRAGE *La DEL de menu clignote rapidement*

	DEL de statut :	OFF	Violette	Rouge clignotante	Rouge fixe	Bleue clignotante	Bleue fixe
A	Réglage du neutre du **plateau cyclique**	Manche d'ailerons et de profondeur-remise à zéro avec le manche d'anticouple					
B	**Comportement en vol**	**Personnalisé**	normal	sport	pro	extrême	radio*
C	Compensation **d'autocabrage au cyclique**	**Personnalisé**	très faible	faible	moyen*	élevé	très élevé
D	Taux de conservateur **de cap**	**Personnalisé**	très faible	faible	moyen*	élevé	très élevé
E	**Zone morte des manches**	**Personnalisé**	1	2*	3	4	5
F	Précompensation de **couple (Revo Mix)**	**Personnalisé**	off*	faible - nor	élevé - nor	faible - inv	élevé - inv
G	**Réponse au cyclique**	**Personnalisé**	normal	légèrement augmenté*	augmenté	élevé	très élevé
H	**Accélération du pas**	**Personnalisé**	off*	faible	moyen	élevé	très élevé

** L'AR7200BX livré avec votre hélicoptère Blade 450 X est pré-programmé par défaut avec ces paramètres. Si vous effectuez une réinitialisation de l'AR7200BX fourni, ces paramètres seront rétablis.*

Pour effectuer une réinitialisation aux paramètres usine (factory reset) du AR7200BX du Blade 450 X, entrez dans n'importe quel menu de Setup et appuyez sur le bouton de réglage (setup) pendant 10 secondes. Après avoir effectué une réinitialisation aux paramètres usine (factory reset), il vous faudra effectuer un recentrage des servos du plateau cyclique en utilisant le menu G du Setup.

Si vous mettez à jour le firmware (progiciel) de l'AR7200BX vers un firmware non-dédié au Blade 450 X : Tous les paramètres par défaut de l'hélicoptère Blade 450 X seront effacés. Il vous faudra effectuer la totalité du processus de réglage (Setup) du AR7200BX avant de pouvoir repiloter l'hélicoptère. Veuillez SVP vous référer au manuel d'instruction du Spektrum AR7200BX accompagnant votre hélicoptère pour de plus amples informations.

Conseils concernant le menu de paramètres du AR7200BX

Référez-vous au manuel du Spektrum AR7200BX pour peaufiner le Blade 450 X pour qu'il réponde à votre style de pilotage et de commande en jouant sur le menu de paramètres du AR7200BX.

Si vous voulez changer le comportement en réponse aux commande du système sans barre de Bell (flybarless) pour passer à un comportement prédéfini sur le AR7200BX, réglez le paramètre B (transmetteur est comportement par défaut).

Si vous souhaitez avec un comportement en cyclique donnant l'impression d'être plus linéaire OU qu'il soit plus proche de celui d'un hélicoptère à barre de Bell (flybarred), augmentez la réponse du cyclique en jouant sur le paramètre G (le par défaut est « légèrement augmenté ».

Référez-vous au manuel du Spektrum AR7200BX pour des détails spécifiques concernant chacun des paramètres.

Peaufinage et réglage du AR7200BX

Comportement observé	Réglage suggéré
La réponse du cyclique est trop lente ou trop rapide	Réglez le paramétrage de comportement des commandes du AR7200BX pour qu'il réponde à votre style de pilotage
Les entrées de commande donnent l'impression d'être retardées	Augmentez Dial 2 sur le AR7200BX
L'hélicoptère semble aller au-delà de l'entrée de commande pour revenir ensuite	Diminuez Dial 2 sur le AR7200BX
La queue de l'hélicoptère s'arrête trop brutalement	Diminuez Dial 3 sur le AR7200BX
La queue de l'hélicoptère ne s'arrête pas avec la précision voulue	Augmentez Dial 3 sur le AR7200BX
	Augmentez le gain en direction sur votre émetteur
	Ajustez le paramètre de gain du verrouillage de cap en direction sur le AR7200BX
	Assurez-vous que la tension de la courroie de queue est réglée correctement

Guide de dépannage du Blade 450 X

Problème	Cause possible	Solution
L'hélicoptère ne veut pas s'affecter à l'émetteur (en cours d'affectation)	Tension de batterie de vol ou de batterie d'émetteur faible	Rechargez complètement ou remplacez la batterie de vol et/ou les piles de l'émetteur
	L'AR7200BX ne se trouve pas en mode d'affectation (bind)	Assurez-vous que la prise d'affectation est branchée dans le port BND/DAT du AR7200BX
	L'émetteur ne se trouve pas en mode d'affectation (bind)	Référez-vous au manuel d'instructions de votre émetteur pour des informations concernant l'affectation
	L'émetteur se trouve trop près de l'hélicoptère au cours du processus d'affectation	Coupez l'émetteur Déplacez l'émetteur pour le mettre plus loin de l'hélicoptère Débranchez et rebranchez la batterie de vol à l'hélicoptère et suivez les informations d'affectation
L'hélicoptère ne veut pas se mettre en liaison avec l'émetteur (après affectation)	L'hélicoptère est affecté à une mémoire de modèle différente (radios ModelMatch uniquement)	Déconnectez la batterie de vol Sélecter la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur Reconnectez la batterie de vol
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacez ou rechargez les batteries
Le AR7200BX ne veut pas s'initialiser	L'hélicoptère a été déplacé au cours de l'initialisation	S'il y a beaucoup de vent, couchez l'hélicoptère sur le côté pendant l'initialisation
	L'émetteur est coupé	Mettez l'émetteur en fonction
	Les commandes ne sont pas centrées au neutre	Centrez les commande de profondeur, d'aileron et de direction au neutre Assurez-vous que la manette des gaz est au neutre
L'hélicoptère ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes	La manette des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Mettez la manette des gaz et le trim des gaz sur bas
	L'émetteur n'est pas en mode normal ou le verrouillage des gaz est actif (ON)	Assurez-vous que l'émetteur est en mode normal et que le verrouillage des gaz est inactif (OFF)
	Le moteur n'est pas connecté au CEV (ESC) ou les câbles du moteur sont endommagés	Branchez les câbles du moteur au CEV (ESC) et vérifiez que les câbles du moteur ne sont pas endommagés
	La charge de la batterie de vol est trop faible	Remplacez ou rechargez la batterie de vol
	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l'émetteur
L'hélicoptère manque de puissance	La batterie de vol a une tension faible	Rechargez la batterie de vol à plein
	La batterie de vol est trop vieille ou endommagée	Remplacez la batterie de vol
	Les cellules de la batterie de vol ne sont pas équilibrées	Rechargez la batterie de vol à plein, en permettant au chargeur de procéder à un équilibrage des cellules
	Le BEC draine un courant trop important	Vérifiez l'absence de dommages au niveau des servos et du moteur de l'hélicoptère
	La tension de la courroie d'entraînement (du rotor) de queue n'est pas correcte	Voir « Contrôle de la tension de la courroie d'entraînement de queue » dans ce manuel
L'hélicoptère ne veut pas décoller	La tête de rotor principal ne tourne pas dans le bon sens	Assurez-vous que la tête de rotor principal tourne dans le sens des aiguilles d'une montre Référez-vous au test de commande du moteur
	Les paramètres de l'émetteur ne sont pas corrects	Vérifiez les paramètres des courbes des gaz et d'incidence (pitch) et la direction de la commande d'incidence
	La batterie de vol a une tension faible	Rechargez la batterie de vol à plein
	Les pales du rotor principal sont montées dans le sens inverse	Mettez les pales du rotor principal en place avec de façon à ce que leur partie la plus épaisse soit en bord d'attaque
La batterie de vol ne veut pas charger	La tension d'entrée arrivant au chargeur est trop faible	La tension d'entrée doit être comprise entre 11,5 et 15 V CC avec un courant minimum d'au moins 3 A
	Le contact d'équilibrage de la batterie est endommagé	Assurez-vous que le contact d'équilibrage de la batterie est parfaitement en place dans la prise d'équilibrage
	La batterie de vol a subi une décharge trop profonde	Si la tension de quelque cellule que ce soit tombe en-deçà de 3 V, la batterie est endommagée et doit être remplacée

Problème	Cause possible	Solution
Il est impossible de conserver le contrôle de la queue l'hélicoptère	La commande de direction et/ou la direction du capteur est (sont) inversée(s)	Assurez-vous que la commande de direction et le capteur de direction fonctionnent dans la bonne direction
	Le servo de queue est endommagée	Examinez le servo de direction pour voir s'il est endommagé et le remplacer si nécessaire
	Course de bras de commande insuffisante	Examinez le bras de commande de la direction pour voir s'il a une course suffisante et réglez cette dernière si nécessaire
	Il se pourrait que la courroie de queue soit trop lâche	Assurez-vous que la tension de la courroie de queue est réglée correctement
L'hélicoptère devient instable en vol	Le gain de cyclique est trop important	Diminuez Dial 1 sur le AR7200BX
	La vitesse (du rotor) de tête est trop faible	Augmentez la vitesse (du rotor) de tête de l'hélicoptère en jouant sur les paramètres de votre émetteur et/ou utiliser un pack de batterie fraichement chargé
	Les amortisseurs sont usés	Remplacez les amortisseurs de la tête du rotor principal

Garantie limitée

Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial («Acheteur») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

ATTENTION : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Informations de contact pour garantie et réparation

Pays d'achat	Horizon Hobby	Téléphone/Adresse e-mail	Adresse
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France

Information IC

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Informations de conformité pour l'Union européenne

Déclaration de Conformité
(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)

No. HH2014070201U1

Produit(s): Blade 450 X RTF

Numéro(s) d'article: BLH1900C, BLH1900CM1

Catégorie d'équipement: 1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions des directives ETRT 1999/5/CE, CEM 2004/108/EC et LVD 2006/95/EC :

EN 300-328 V1.8.1
EN 301 489-1 V1.9.2: 2012
EN 301 489-17 V2.1.1: 2009

EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12: 2011
EN 62311: 2008

EN 55022:2010 + AC:2011
EN 55024:2010

CE

Signé en nom et
pour le compte de:
Horizon Hobby, LLC
Champaign, IL USA
10.11.2014

Mike Dunne
Executive Vice President
Product Divisions
Horizon Hobby, LLC

Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements mis au rebut en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à garantir que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements mis au rebut en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.